



Expand each problem using the box method.

1)  $(-5x^2+9x+4)(-3x^2+7x+1)$

2)  $(-9x^2+-2x+-7)(-9x^2+5x+8)$

3)  $(-8x^2+7x+7)(-6x^2+7x)$

4)  $(9x^2+4x)(-6x^2+-6x+-2)$

5)  $(-3x^2+-1x+-1)(8x^2+-2x+3)$

6)  $(3x^2+9x+-9)(-2x^2+-4x+9)$

7)  $(1x^2+-7x+-1)(1x^2+-9x)$

8)  $(-3x^2+9x+-5)(-5x^2+-7x+1)$

9)  $(7x^2+-6x)(-9x^2+-2x)$

10)  $(2x^2+-3x+-8)(-4x^2+5x)$

**Answers**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_



Expand each problem using the box method.

1)  $(-5x^2+9x+4)(-3x^2+7x+1)$

	$-5x^2$	$9x$	$4$
$-3x^2$	$15x^4$	$-27x^3$	$-12x^2$
$7x$	$-35x^3$	$63x^2$	$28x$
$1$	$-5x^2$	$9x$	$4$

2)  $(-9x^2+-2x+-7)(-9x^2+5x+8)$

	$-9x^2$	$-2x$	$-7$
$-9x^2$	$81x^4$	$18x^3$	$63x^2$
$5x$	$-45x^3$	$-10x^2$	$-35x$
$8$	$-72x^2$	$-16x$	$-56$

3)  $(-8x^2+7x+7)(-6x^2+7x)$

	$-8x^2$	$7x$	$7$
$-6x^2$	$48x^4$	$-42x^3$	$-42x^2$
$7x$	$-56x^3$	$49x^2$	$49x$

4)  $(9x^2+4x)(-6x^2+-6x+-2)$

	$9x^2$	$4x$
$-6x^2$	$-54x^4$	$-24x^3$
$-6x$	$-54x^3$	$-24x^2$
$-2$	$-18x^2$	$-8x$

5)  $(-3x^2+-1x+-1)(8x^2+-2x+3)$

	$-3x^2$	$-1x$	$-1$
$8x^2$	$-24x^4$	$-8x^3$	$-8x^2$
$-2x$	$6x^3$	$2x^2$	$2x$
$3$	$-9x^2$	$-3x$	$-3$

6)  $(3x^2+9x+-9)(-2x^2+-4x+9)$

	$3x^2$	$9x$	$-9$
$-2x^2$	$-6x^4$	$-18x^3$	$18x^2$
$-4x$	$-12x^3$	$-36x^2$	$36x$
$9$	$27x^2$	$81x$	$-81$

7)  $(1x^2+-7x+-1)(1x^2+-9x)$

	$1x^2$	$-7x$	$-1$
$1x^2$	$1x^4$	$-7x^3$	$-1x^2$
$-9x$	$-9x^3$	$63x^2$	$9x$

8)  $(-3x^2+9x+-5)(-5x^2+-7x+1)$

	$-3x^2$	$9x$	$-5$
$-5x^2$	$15x^4$	$-45x^3$	$25x^2$
$-7x$	$21x^3$	$-63x^2$	$35x$
$1$	$-3x^2$	$9x$	$-5$

9)  $(7x^2+-6x)(-9x^2+-2x)$

	$7x^2$	$-6x$
$-9x^2$	$-63x^4$	$54x^3$
$-2x$	$-14x^3$	$12x^2$

10)  $(2x^2+-3x+-8)(-4x^2+5x)$

	$2x^2$	$-3x$	$-8$
$-4x^2$	$-8x^4$	$12x^3$	$32x^2$
$5x$	$10x^3$	$-15x^2$	$-40x$

Answers

1.  $15x^4-62x^3+46x^2+37x+4$

2.  $81x^4-27x^3-19x^2-51x-56$

3.  $48x^4-98x^3+7x^2+49x$

4.  $-54x^4-78x^3-42x^2-8x$

5.  $-24x^4-2x^3-15x^2-1x-3$

6.  $-6x^4-30x^3+9x^2+117x-81$

7.  $x^4-16x^3+62x^2+9x$

8.  $15x^4-24x^3-41x^2+44x-5$

9.  $-63x^4+40x^3+12x^2$

10.  $-8x^4+22x^3+17x^2-40x$